TG59A　アドバンスドテスト信号発生器

Advanced Test Signal Generator

Full HD 1080/60p

HDMI

xvYCC

10kg

水平 0.5 ドット スクロール

2-2 Pull Down　2-3 Pull Down

プルダウン出力

バウンス機能

レベル可変

■ 概　　要

TG59A シリーズは、HDMI 出力を標準装備し NTSC/PAL などの SDTV 8 方式と 1080/60p までの HDTV 27 方式に対応した、テレビフォーマットの検討・測定に最適なテスト信号発生器です。高品質なアナログ信号波形特性の実現により、画質検討のための基準信号として最適です。

またコストパフォーマンスに優れ、使い易いメニュー階層とキーレイアウトにより直感的な操作が可能で、初めての方でも簡単に扱うことができます。

さらに、HDMI Ver.1.3 出力+ SD/HD-SDI 出力（AP タイプ）、xvYCC 評価画像（自然画はオプション）、2-2・2-3 プルダウン出力、画像スクロール機能（水平最小 0.5 ドット設定可）、バウンス機能、出力レベル・位相可変機能など、充実の基本機能を装備しています。

テレビセットや、画像エンジン系デバイスの設計検討用として、品質管理部門、製造工程での動作検証用として、さらに温度試験などの管理試験項目にもご活用頂けるパフォーマンスの高いテスト信号発生器です。

■ 特　　長

- ◇ 可搬性に優れた小型・軽量（約 10kg）設計
- ◇ シバソクテレビ信号発生器の系譜 …クラスを超えたアナログ映像信号波形精度を実現
- ◇ SDTV/HDTV マルチフォーマット切替え出力に加え、ドットクロック 165MHz までの VESA 規格信号も対応

SDTV		NTSC, NTSC-4.43, PAL-B/G/D/H/I, PAL-M, PAL-N, PAL-60, 525P, 625P
HDTV	1035 line*1	60i, 60i(/1.001)
	1080 line*1	60i, 60i(/1.001), 50i, 60p, 60p(/1.001), 50p, 30p, 30p(/1.001), 25p, 24p, 24p(/1.001), 30PsF, 30PsF(/1.001), 25PsF, 24PsF, 24PsF(/1.001)
	720 line*1	60p, 60p(/1.001), 50p, 30p, 30p(/1.001), 25p, 24p, 24p(/1.001)
	1250 line*2	50i

*1：有効走査線数　*2：全走査線数（有効走査線は 1080line）

- ◇ HDMI Ver1.3 出力を標準搭載
  - 12bit 階調の画像データを採用し Deep Color の検討が可能
  - xvYCC テスト信号（カラーバー、グラデーション）内蔵、自然画・カラーチャートセットをオプションサポート
  - 12bit 階調の自然画・解像度チャート、中国 TV 評価用チャートなど多数のオプションパターンをサポート
- ◇ 映画ソフト再生画質の検討に便利な、2-2、2-3 プルダウン出力モードを装備
- ◇ 動画や輝度応答特性の評価に有効な、スクロール＆バウンス機能を装備
- ◇ レベル＆位相可変機能により、引き込み限界点など非標準信号でのシミュレーションに有効
- ◇ 各フォーマットごとに約 50 種類ものテストパターンを内蔵し、あらゆる映像評価をサポート
- ◇ BMP、TIFF、JPEG 画像データを、付属のソフトウェアで TG59A 用のテスト信号に変換して利用可能

■ 規　格

◇ アナログ映像信号出力規格（TG59AX/AP 共通）

出力レベル精度
- YPbPr　基準値±3%以内
- GBR　基準値±3%以内（但し、基準値=300.0 mV 以下の場合、基準値 ±10.0 mV 以内）
- C　基準値 ±3%以内

チャンネル間位相差
- テレビ同期　基準値 (0.0 ns)±1.0 ns 以内
- VESA 同期　基準値 (0.0 ns)±1.0 ns 以内

周波数特性（テレビ同期）
- Y, G, B, R　DC～60MHz、714/700 mVp-p (= 0.0 dB)±0.3dB 以内
- Pb, Pr　DC～30 MHz、700 mVp-p (= 0.0dB) ±0.3 dB 以内

S/N
- テレビ同期　DC～30 MHz、714/700mVp-p(=0.0dB) 60.0dBrms 以下
- VESA 同期　ノイズレベル 10.0 mVp-p 以下

リニアリティ
- テレビ同期　基準値±3%以内（但し、基準値=300.0 mV 以下の場合、基準値 ±10.0 mV 以内）
- VESA 同期　基準値±3%以内（但し、基準値=300.0 mV 以下の場合、基準値 ±10.0 mV 以内）

◇ アナログ音声信号出力（TG59AX/AP 共通）

HDMI および SD/HD-SDI 出力の音声チャンネル 1,2 と同一信号を出力

チャンネル数	2
周波数	400Hz, 1 kHz, 3 kHz, MUTE
レベル	0dBFS, -18dBFS, -20dBFS
出力レベル	1.0Vp-p（0dBFS, 600Ω 終端時）

◇ HDMI 出力（TG59AX/AP 共通）

出力ポート数	2 ポート
出力形式	YPbPr, GBR
映像フォーマット	CEA-861D (59 フォーマット)
映像サンプリング	YPbPr (4:2:2/4:4:4)、GBR (4:4:4)
ColorDepth	8bit, 10bit, 12bit
内部音声	8ch LPCM
音声サンプリング周波数	32kHz, 44.1kHz, 48kHz
音声周波数	400Hz, 1kHz, 3kHz, MUTE
音声ビット数	16bit, 20bit, 24bit
音声レベル	0dBFS, -18dBFS, -20dBFS
外部音声入力	S/PDIF
xvYCC	601, 709 対応
InfoFrame 編集機能	
DVI-D 出力対応	ドットクロック～165MHz 出力可能（HDMI⇒DVI 変換ケーブルオプション必要）

◇ SDI 出力（TG59AP のみ）

出力数	BNC2 系統（SD/HD 切替式）
適応規格	SD-SDI　SMPTE259M 準拠 HD-SDI　SMPTE292M 準拠 10bit, 4:2:2 シングルリンク SDI 出力
映像出力フォーマット	
SDTV	NTSC(525i), PAL(625i)
HDTV	1080/60p(59.94p), 1080/50p および 1250/50i を除く各方式に対応
音声信号出力	
適応規格	
SD-SDI	SMPTE272M 準拠
HD-SDI	SMPTE299M 準拠
チャンネル数	SD/HD 共最大 8 チャンネル
出力周波数	400Hz, 1kHz, 3kHz, MUTE
出力レベル	0dBFS, -18dBFS, -20dBFS
サンプリング周波数	48kHz
量子化ビット数	20bit, 24bit

◇ 一般仕様

動作温度・湿度	5℃～40℃、30%～90%RH（非結露）
電源電圧	AC90～135、180～264V/47～63Hz
消費電力	300VA 以下
外形寸法	330(W) x150(H) x370(D)mm（突起部含まず）
質　量	約 10kg
付 属 品	AC コード　1 本 3P-2P 変換コネクタ　1 個 HDMI ケーブル　1 本 取扱説明書　1 部 操作説明書　1 部 テスト信号説明書　1 部 RS232C I/F 説明書　1 部 自然画変換ツール説明書 1 部

セレクションガイド

型式 / 出力信号	TG59AX	TG59AP
アナログ信号	○	○
HDMI1.3	○	○
SD/HD-SDI	―	○

株式会社シバソク

Mail to ; info@shibasoku.co.jp

計測営業部　所沢営業所　〒359-0032　埼玉県所沢市若松町 848　Tel (04)2996-3411　Fax (04)2996-3419
大阪営業所　〒532-0011　大阪市淀川区西中島 5-14-5　Tel (06)6302-5221　Fax (06)6302-5226

URL：http://www.shibasoku.co.jp/

※　仕様は予告なく変更する場合がございます。